

W-Seminar

im Fach Chemie

Lehrkraft: Hartmann

Leitfach: Chemie

Thema/Titel:

Ein Fahrrad aus Papier, ein Auto aus Plastik, Mülltüten aus Stärke, Brücken aus Stahlbeton:

**Auf der ewigen Suche nach dem perfekten Material
-Werkstoffe-**

Zielsetzung des Seminars:

Zu Beginn des Seminars soll ein Überblick über alle wichtigen Werkstoffe gegeben werden. Anschließend wird jeweils ein Schüler die Herstellung, die Eigenschaften und die Verwendung von einem bestimmten Werkstoff untersuchen. Dabei sollen die Schüler chemische Experimente selbstständig planen und durchführen. Die experimentellen Befunde werden dann in die theoretischen Vorüberlegungen eingebunden.

Mögliche Themen für die Seminararbeit:

1. Biologisch abbaubare Kunststoffe (Aufteilung möglich)
 2. Was macht Stahl so widerstandsfähig?
 3. Hochleistungsporzellan
 4. Herkömmliche Kunststoffe (z.B. PET): Duroplasten,... (Aufteilung möglich)
 5. Zahnfüllungen - Quecksilber ja oder nein?
 6. Karbon - Geht es in der Formel 1 auch ohne?
 7. Silicon - Verwendung nur in der Schönheitschirurgie?
 8. Reifen - Kraft ist nichts ohne Kontrolle!
 9. Telefonkabel - je schneller desto besser!
 10. Holz - Werkstoff der Zukunft?!
- ...

ggf. weitere Bemerkungen zum geplanten Verlauf des Seminars: